贵州省自然资源勘测规划研究院文件

黔自然规划院价备申字[2021]133号

关于申请贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件2:《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿（兼并重组调整）资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见复印件

附件3：采矿许可证复印件

附件4：营业执照复印件



二〇二一年八月二日

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕271号

关于贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿兼并重组调整资源储量核实及勘探报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省煤田地质局地质勘察研究院:

你院对《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2020年7月31日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构,评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省煤田地质局地质勘察研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

经查，矿区范围与生态红线（大娄山-赤水河水源涵养）重叠（重叠区域坐标过多,可到我厅矿产资源保护监督处查询），

你院须告知矿业权人，今后工作必须依法依规妥善处理好勘查开发工作与生态红线的重叠问题。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



2020年12月11日

《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字（2020）85号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年十一月二十三日

报告名称：贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州吉利能源投资有限公司

法定代表： 黄昭明

勘查单位：贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心

编制人员：陈　敏　秦　文　刘胜华　方生红　王华英
龙　宇　刘禹宏　徐文慧　杨淑萍

总工程师：刘祥先

法定代表人：赵　洪

评审汇报人：陈　敏

会议主持人：姚　松

储量评审机构法定代表人：曹志德

评审专家组组长：舒万柏（地　质）

评审专家组成员：曹志德（地　质）　洪愿进（地　质）
伍锡举（水　文）　罗忠文（物　探）

签发日期：二〇二〇年十一月二十三日

2019 年 5 月至 2020 年 7 月，贵州吉利能源投资有限公司对桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)矿区开展了煤炭资源储量核实及勘探工作，于 2020 年 9 月编制完成《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，并提交评审机构评审。评审目的：变更采矿许可证。送审《报告》资料齐全包括文字报告 1 本、附图 38 张，附表 3 册，附件 1 册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省煤田地质局地质勘察研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探（煤田测井）、水文等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于 2020 年 9 月 28 日在贵阳市对该《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改后《报告》符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

永顺煤矿位于贵州省桐梓县城南东 115°方位，直距桐梓县城约 19km，行政区划属桐梓县茅石乡管辖。地理坐标（2000 坐标）：东经 106°54′00″～106°54′40″，北纬 28°04′09″～28°06′06″。矿区内有南北向的简易公路贯穿矿区，并与矿区西部外围南北向 210 省道、川黔铁路、崇遵高等级公路和重庆至贵阳高速铁路相连，矿区距桐梓火车站运距 23km，交通较方便。

矿区属低中山地形，为条状山脊和沟谷地貌，矿区内地势总体东高西低。区内最高点位于矿区南东角冯家大山尖，海拔标高+1536.50m，最低点位于矿区北西角，海拔标高+1216.12 m，最大相对高差 320.38m。矿区界外北东向距矿界约 1.5km 处的茅石落水洞海拔标高为+1195m，为本区最低侵蚀基准面。

矿区属长江流域綦江水系桐梓河上游天门河，矿区东面界外距矿界约 1km 发育有洞沟河，洞沟河由南向北径流，洞沟河流量 744~1484

2019年5月至2020年7月，贵州吉利能源投资有限公司对桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)矿区开展了煤炭资源储量核实及勘探工作，于2020年9月编制完成《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，并提交评审机构评审。评审目的：变更采矿许可证。送审《报告》资料齐全包括文字报告1本、附图38张，附表3册，附件1册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省煤田地质局地质勘察研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探（煤田测井）、水文等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2020年9月28日在贵阳市对该《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改后《报告》符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

永顺煤矿位于贵州省桐梓县城南东115°方位，直距桐梓县城约19km，行政区划属桐梓县茅石乡管辖。地理坐标（2000坐标）：东经106°54′00″～106°54′40″，北纬28°04′09″～28°06′06″。矿区内有南北向的简易公路贯穿矿区，并与矿区西部外围南北向210省道、川黔铁路、崇遵高等级公路和重庆至贵阳高速铁路相连，矿区距桐梓火车站运距23km，交通较方便。

矿区属低中山地形，为条状山脊和沟谷地貌，矿区内地势总体东高西低。区内最高点位于矿区南东角冯家大山尖，海拔标高+1536.50m，最低点位于矿区北西角，海拔标高+1216.12 m，最大相对高差320.38m。矿区界外北东向距矿界约1.5km处的茅石落水洞海拔标高为+1195m，为本区最低侵蚀基准面。

矿区属长江流域綦江水系桐梓河上游天门河，矿区东面界外距矿界约1km发育有洞沟河，洞沟河由南向北径流，洞沟河流量744~1484

l/s，平均 954l/s。矿区属中亚热带季风性湿润气候区，年平均气温 14.7℃，年平均降水量 1057.1 ㎜。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），本区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动峰值加速度反应谱特征周期为 0.35s，据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010），抗震设防烈度为Ⅵ度，区域稳定性良好。

（二）矿业权设置情况

1、原矿业权设置情况

永顺煤矿采矿许可证由原贵州省国土资源厅于 2018 年 6 月 29 日颁发，证号：C5200002010121120087111；采矿权人：贵州吉利能源投资有限公司，开采矿种为煤，矿区由 7 个拐点坐标圈定，生产规模：15 万吨/年；面积：0.6022 km^2；有效期：2018 年 6 月至 2019 年 12 月；开采深度：+1330.0～+1000.0m。

同德煤矿采矿许可证由原贵州省国土资源厅于 2018 年 7 月 17 日颁发，证号：C5200002010011120054531；采矿权人：贵州吉利能源投资有限公司，开采矿种为煤，矿区由 6 个拐点坐标圈定，生产规模：15 万吨/年；面积：0.9252 km^2；有效期：2018 年 6 月至 2019 年 12 月；开采深度：+1400～+1000.0m。

龙会场煤矿采矿许可证由原贵州省国土资源厅于 2014 年 5 月 8 日颁发，证号：C5200002012031110124593；采矿权人：贵州吉利能源投资有限公司，开采矿种为煤，矿区由 6 个拐点坐标圈定，生产规模：15 万吨/年；面积：0.6282km^2；有效期：2014 年 5 月至 2014 年 11 月；开采深度：+1200～+800m。

2、兼并重组调整矿区设置情况

根据 2016 年 12 月 29 日贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）文件《关于对贵州吉利能源投资有限公司主体企业（第三批）煤矿兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办[2016]93

号），保留贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡同德煤矿，关闭贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿，拟建生产规模 30 万吨/年。

根据 2017 年 3 月 28 日原贵州省国土资源厅《关于拟预留贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡同德煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔国土资矿政函 [2017]156 号），函告：省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室（省能源局）黔煤兼并重组办[2016]93 号文批复同意同德煤矿为兼并重组后保留煤矿，拟建生产规模 30 万吨/年。经原贵州省国土资源厅对该矿兼并后（预留）坐标进一步复核，同意预留调整后的矿区范围，同德煤矿预留矿区范围（含原矿区范围）面积：1.7775 km^2，由 8 个拐点圈定，坐标见表 1。

表 1　　永顺煤矿（兼并重组调整）矿区范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 坐标		2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3106664.140	36392302.020	3106668.305	36392415.782
2	3108269.155	36391998.030	3108273.321	36392111.776
3	3110198.790	36391800.790	3110202.973	36391914.532
4	3110255.790	36392164.790	3110259.972	36392278.533
5	3109388.790	36392375.790	3109392.963	36392489.538
6	3108613.790	36392505.790	3108617.955	36392619.543
7	3107614.165	36392602.030	3107618.308	36392715.786
8	3106692.340	36392867.030	3106696.501	36392980.791
面积 1.7775km^2				

根据 2019 年 12 月 26 日贵州省煤炭工业淘汰落后产能加快转型升级工作领导小组办公室文件《关于对贵州吉利能源投资有限公司部分煤矿兼并重组实施方案进行调整的批复》（黔煤转型升级办[2019]87 号），同意对贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡同德煤矿煤矿兼并重组实施方案进行调整，调整后保留贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿，关闭贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡同德煤矿，并增加关闭贵州吉利能源投资有限公司桐梓县娄山关镇龙会场煤矿，拟建生产规模 45 万吨/年。

本次资源储量估算范围位于（兼并重组调整）矿区范围之内，资源储量最大算量范围面积 1.2277km^2，估算标高+1340m~+920m。估算垂深为 420m。最大算量范围由 21 个拐点坐标圈定，见表 2。

表 2　　永顺煤矿（兼并重组调整）资源储量估算最大范围拐点坐标

拐点	2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标
(1)	3110225.721	36392059.801
(2)	3110166.979	36392077.085
(3)	3109899.612	36392024.681
(4)	3109090.715	36392198.142
(5)	3108719.777	36392250.264
(6)	3108412.633	36392404.286
(7)	3108423.107	36392344.691
(8)	3108245.689	36392258.482
(9)	3108034.714	36392230.807
(10)	3107827.100	36392268.118
(11)	3107685.801	36392406.434
(12)	3107672.034	36392459.376
(13)	3107604.072	36392485.703
(14)	3107167.263	36392481.371
(15)	3106861.548	36392529.352
(16)	3106674.229	36392534.487
(17)	3106696.501	36392980.791
(18)	3107618.308	36392715.786
(19)	3108617.955	36392619.543
(20)	3109392.963	36392489.538
(21)	3110259.972	36392278.533
面积 1.2277 km^2		

（三）地质矿产概况

1、地层

矿区范围及周边出露地层由老至新为二叠系中统茅口组（P_2m）、二叠系上统龙潭组（P_3l）、长兴组（P_3c），三叠系下统夜郎组（T_1y）、茅草铺组（T_1m）及第四系（Q）。

2、构造

矿区位于扬子准地台黔北台隆遵义断拱毕节北东向构造变形区的茅坝向斜西翼北段。矿区地层整体呈单斜构造，地层走向 160～200°，

地层倾向 70 ~ 110°，地层倾角 25 ~ 45°，一般 35 ~ 42°。矿区地表发现 3 条断层：F_1 正断层落差约 300m；F_2 逆断层落差约 100m；F_3 正断层落差约 45m。钻探揭露隐伏断层 2 条：ZK 701 钻孔内发现 F_{701} 断层，落差约 5m；501 钻孔内发现 F_{501} 断层，落差约 2m。矿区构造复杂程度属中等类型。

3、含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为二叠系上统龙潭组，属海陆交互相沉积，岩性主要由泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩、钙质泥岩、炭质泥岩、细砂岩、灰岩、泥质灰岩、燧石灰岩及煤层组成。含煤地层厚 68.62 ~ 98.78m，平均 79.43m。含煤 4 ~ 8 层，煤层总厚 4.26 ~ 7.31 m，平均 5.84m，含煤系数 7.35%。区内含可采煤层 3 层（C_1、C_5、C_6），可采煤层厚度 3.51 ~ 5.84m，平均 4.23m，含煤系数 5.33%。可采煤层基本特征如下：

C_6 号煤层：位于龙潭组（P_3l）上部，上距 P_3c 底 16.13~46.71m，平均 22.27m。煤层全层厚度 0.75~4.88m，平均 1.71m；采用厚度 0.75 ~ 4.00m，平均 1.66m。含泥岩夹矸 0~2 层，一般含 0~1 层。结构较简单，面积可采率 100%，属全区可采较稳定煤层。

C_5 号煤层：位于龙潭组（P_3l）中部，上距 C_6 号煤层 3.23~ 6.53m，平均 4.90m。煤层全层厚度 0.44 ~ 2.23m，平均 1.29m；采用厚度 0.44 ~ 1.70m，平均 1.20m。含泥岩夹矸 0~2 层，一般含 0~1 层。结构较简单，面积可采率 91%，属大部可采较稳定煤层。

C_1 号煤层：位于龙潭组（P_3l）下部，上距 C_5 号煤层 39.87~53.84m，平均 44.53m，下距 P_2m 顶 0.35~4.63m，平均 2.50m。煤层全层厚度 0.34 ~ 2.74m，平均 1.23m；采用厚度 0.34 ~ 2.02m，平均 1.15m。含泥岩夹矸 0~2 层，一般含 0~1 层。结构较简单，面积可采率 100%，属全区可采较稳定煤层。

4、煤质

（1）物理特征

区内可采煤层煤岩成分相似多以亮煤为主，镜煤、暗煤次之，夹丝炭条带或线理，结构以细条带状为主，少量中条带状，内生裂隙较发育，充填方解石薄膜，煤中含少量瘤状、星点状黄铁矿。

煤岩特征分为宏观煤岩类型及微观煤岩类型，具体如下：

宏观煤岩类型：以半亮~光亮为主，暗型次之，再次是半暗型。

微观煤岩类型：均为微镜惰煤。

（2）化学特征

原煤水分（M_{ad}）：原煤空气干燥基煤样水分为 0.68~6.38%，平均 1.89%。

原煤灰分（A_d）：原煤干燥基灰分产率为 13.53~38.97%，平均 22.81%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》（GB/T15224.1—2018）规定：C_1、C_5、C_6 号煤层均属中灰煤(MA)。

原煤硫分（$S_{t,d}$）：原煤干燥基全硫为 1.06~8.58%，平均 3.45%。依据《煤炭质量分级　第 2 部分：硫分》（GB/T15224.2-2010）规定，区内 C_6、C_5 号煤层属高硫煤(HS)，C_1 号煤层属中高硫煤(MHS)。

原煤挥发分（V_{daf}）：原煤干燥无灰基挥发分产率为 10.78~22.77%，平均 13.79%。浮煤挥发分（V_{daf}）：浮煤干燥无灰基挥发分产率为 9.67~13.60%，平均 10.73%。依据《煤的挥发分产率分级》（MT/T849—2000）的规定，矿区 C_1、C_5、C_6 号煤层均属低挥发分煤(LV)。

固定碳（FC_d）：原煤干燥基固定碳为 47.48~76.44%，平均 66.60%，依据中华人民共和国煤炭行业标准《煤的固定碳分级》（MT/T561—2008）的规定，矿区 C_1、C_5、C_6 号煤层均属中高固定碳煤(MHFC)。

矿区可采煤层属中灰、中高硫～高硫、低挥发分、中高发热量煤。

可采煤层主要煤质指标见表 3。

表 3　　　　　　　　　可采煤层主要煤质指标表

煤层号	原煤水分 M_{ad}（%）	原煤灰分 A_d（%）	浮煤挥发分 V_{daf}（%）	固定碳 FC_d(%)	原煤硫分 $S_{t,d}$（%）	原煤发热量 $Q_{gr,d}$(MJ/kg)
C_1	0.94-6.38 1.90	14.14-33.14 22.66	9.71-13.60 10.94	56.23-75.81 66.77	1.69-4.79 2.90	22.64-30.29 26.55
C_5	0.68-5.44 1.91	13.53-38.52 23.62	9.67-13.18 10.59	47.48-76.44 65.78	1.06-8.58 4.16	20.95-30.27 26.20
C_6	1.18-2.90 1.86	14.15-38.97 22.28	9.72-11.22 10.62	49.52-76.15 67.14	1.28-5.89 3.39	20.83-30.19 26.62
全区	0.68-6.38 1.89	13.53-38.97 22.81	9.67-13.60 10.73	47.48-76.44 66.60	1.06-8.58 3.45	20.83-30.29 26.47

（3）煤的工艺性能

发热量（$Q_{gr.d}$）: 原煤干燥基高位发热量含量为 20.83~30.29MJ/Kg，平均 26.47MJ/Kg。依据《煤炭质量分级、煤炭发热量分级》GB/T15224.3—2010 标准，区内可采煤层均属中高发热量煤(MHQ)

原煤灰成分：可采煤层煤灰成分中以含 SiO_2 为主，含量为 31.83~51.95%，平均 41.23%；其次为 Al_2O_3 和 Fe_2O_3，含量分别为 8.59~32.02%和 10.73~36.09%，平均含量分别为 22.23%和 18.88%，占灰成分总量的 82.34%。少量的 CaO 含量为 1.68~15.34%，平均含量 6.27%; 其余成分含量均在 4.00%以下。区内可采煤层均为易产生污垢，严重结污，中等结渣。

煤灰熔融性：煤灰软化温度（ST，℃）: 为 1200～1500℃，平均 1337℃。据《煤灰软化温度分级》（MT/T853.1—2000）标准，区内 C_6 号煤层属中等软化温度灰(MST)，C_5、C_1 号煤层属较高软化温度灰(RHST)。

煤灰流动温度（FT，℃）: 为 1300～>1500℃，平均 1399℃。据《煤灰流动温度分级》（MT/T853.2—2000）标准，区内 C_6、C_5 号煤层属中等流动温度灰(MFT)，C_1 号煤层属较高流动温度灰(RHFT)。

（4）煤的可选性

煤的可选性：区内可采煤层浮煤回收率为 9.38～78.57%，平均

47.60%。按煤的理论精回收率评价，矿区C_6号煤层为良等可选，C_5、C_1号煤层为中等可选。

（5）有害元素

原煤磷：全矿区含量为0.004~0.041%，平均0.010%，区内C_1号煤层属特低磷分煤(P-1)，C_6、C_5号煤层属低磷分煤(P-2)。

原煤砷：全矿区原煤砷含量为1~7μg/g，平均2.6μg/g，区内可采煤层均属特低砷煤(As-1)。

原煤氯：全矿区原煤氯含量为0.003~0.023%，平均0.013%，区内可采煤层均属特低氯(Cl-1)。

原煤氟：全矿区原煤氟含量为59~521μg/g，平均234μg/g，区内C_6、C_5号煤层属中氟煤(MF)，C_1号煤层属高氟煤(HF)。

（6）煤的变质程度、煤类及工业用途

根据镜煤最大反射率(R°max%)为2.21~2.40%，平均2.30%。依据《镜质体反射率的煤化程度分级（MT/T1158-2011）》，确定区内可采煤层的煤化程度均为中煤级煤Ⅶ。

矿区C6号煤层以贫煤(PM)为主，601号钻孔插花点分布三号无烟煤(WY_3)；C5号煤层以贫煤(PM)为主，片状分布有三号无烟煤(WY_3)；C1号煤层以贫煤(PM)为主，601、ZK102号钻孔插花点分布三号无烟煤(WY_3)。根据可采煤层煤质特征，可用于动力用煤，民用煤，火力发电，一般工业锅炉用煤。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

矿区范围内可采煤层煤层气空气干燥基含气量（C_{ad}）为：C_1号煤层为0.35 ~ 10.24m^3/t，平均5.00 m^3/t。C_5号煤层为0.35 ~ 7.76 m^3/t，平均3.57 m^3/t。C_6号煤层为0.09 ~ 13.84m^3/t，平均5.60m^3/t。

根据《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）及本区煤层煤类为：无烟煤及贫煤。本区可采煤层煤层气计算下限为8m^3/t，因本区全

部可采煤层均未达到算量标准，故不进行煤层气潜在资源量估算。

（2）其它有益矿产

矿区内其它有益矿产有锗、镓、铀、钍、五氧化二钒，其特征如下：

区内锗平均含量5.4μg/g，属低锗煤；镓平均含量22.4μg/g；铀平均含量4.6μg/g；钍平均含量16.6μg/g；五氧化二钒平均含量62μg/g。均达不到最低工业品位，暂无利用价值。未发现其它矿产。

6、开采技术条件

（1）水文地质条件

永顺煤矿矿区属长江流域綦江水系桐梓河上游天门河。区内属低中山地形，本区地形较有利于地表水的排泄；F_1、F_2、F_3断层均具有一定导水性及富水性，当煤层开采到这些断层附近地段时，矿井涌水量极有可能增大，或可能诱发断层突水，需引起高度重视，加强断层水的探测，采取先探后掘的原则；地下水以大气降水补给为主；矿区C_5、C_6煤层距下伏茅口组强岩溶水含水层较远，主要以夜郎组玉龙山段+长兴组中等岩溶水、龙潭组裂隙水、老采空区积水等充水为主，充水方式主要以渗水、滴水、淋水为主，属顶板直接进水为主的岩溶水及碎屑岩裂隙水充水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为中等，水文地质勘查类型属Ⅲ类二型；C_1号煤层与下伏强岩溶含水层茅口组较近，除受龙潭组弱裂隙水充水外，还存在底板茅口组突水的可能性，属顶板碎屑岩裂隙含水层/底板岩溶含水层进水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为复杂，水文地质勘查类型属Ⅲ类三型。

本次报告采用“比拟法”对矿井涌水量进行预算，矿井先期开采地段正常涌水量2291 m^3/d，最大涌水量3895m^3/d。当开采C1煤层至标高+1102m以下时，由于茅口组岩溶含水层向矿井充水，此时矿井正常及最大涌水量应为顶、底板涌水量之和，即$Q_{正常}$=2291+47777=50068m^3/d，最大涌水量$Q_{最大}$=3895+76443=80338m^3/d。

（2）工程地质条件

矿区属剥蚀、侵蚀低中山地形地貌，有利于自然排水；地层岩性有灰岩、粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、煤等，地层岩性较复杂；发育向斜及断层等地质构造，岩溶较发育，具有软弱夹层及局部破碎带，这些因素综合影响岩体的稳定性，矿区岩性软弱地段易发生矿山工程地质问题，矿区工程地质勘探类型的复杂程度划分为中等型。

（3）环境地质条件

区内地形相对较陡，目前未发现滑坡和泥石流地质灾害。未来矿井开采将引起局部地下水位下降，疏干地表沟溪水、泉水形成疏干漏斗，造成局部地面开裂、沉降和塌陷，产生山体开裂、崩塌；矿井水疏排不当会引起地表水、地下水污染。矿区地质环境质量中等。

（4）其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分：甲烷（CH_4）含量为 0.52~95.10%，平均 53.10%；氮（N_2）含量为 3.87~85.72%，平均 36.65%；重烃含量为 0.03~11.83%，平均 2.10%；二氧化碳（CO_2）含量为 0.23~23.66%，平均 7.49%。

瓦斯含量：氮气（N_2）含量为 1.17~28.74ml/g_{daf}，平均 7.72ml/g_{daf}；二氧化碳（CO_2）含量为 0.03~3.93ml/g_{daf}，平均 0.89ml/g_{daf}；甲烷含量为 0.10~18.45ml/g_{daf}，平均 6.26ml/g_{daf}；重烃含量为 0.00~1.08ml/g_{daf}，平均 0.22ml/g_{daf}；可燃气体含量为 0.13~18.59ml/g_{daf}，平均 6.55ml/g_{daf}；空气干燥基含气量为 0.09~13.84ml/g_{ad}，平均 4.78ml/g_{ad}。区内可采煤层均属富甲烷煤层。矿区可采煤层瓦斯成分及含量见表 4。

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 39m 时，瓦斯含量增加 1$ml/g_{\cdot daf}$。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加 2.55$ml/g_{\cdot daf}$。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局公告《关于对 2018 年贵州省煤矿瓦斯等级鉴(测)定结果的公告》(2019 年 1 号)，桐梓县茅石乡永顺煤

表 4　　　　　　　　煤层瓦斯成分、含量统计表

项目 煤层	无空气基瓦斯成分(%)				瓦斯含量（ml/g.daf）					空气干燥基含气量 Cad
	N_2	CH_4	重烃	CO_2	N_2	CH_4	重烃	CO_2	干燥无灰基含气量 Cdaf	
C_6	3.87-85.72 39.19(11)	0.52-95.10 50.91(11)	0.03-3.97 1.66(11)	0.23-23.66 7.12(11)	1.21-23.35 8.63(11)	0.10-18.45 6.63(11)	0.00-0.64 0.20(11)	0.03-2.03 0.88(11)	0.13-18.59 7.00(11)	0.09-13.84 5.60(11)
C_5	5.14-80.01 45.30(9)	1.20-92.63 42.16(9)	0.12-11.83 2.53(9)	0.56-23.35 9.42(9)	3.63-28.74 9.40(9)	0.26-13.08 5.59(9)	0.01-1.08 0.29(9)	0.06-3.93 1.20(9)	0.60-13.23 5.91(9)	0.35-7.76 3.57(9)
C_1	5.02-69.76 24.91(9)	29.06-89.02 66.71(9)	0.22-7.78 2.22(9)	0.90-8.72 6.01(9)	1.17-9.39 4.94(9)	0.53-13.06 6.45(9)	0.00-0.42 0.16(9)	0.03-1.15 0.60(9)	0.53-13.20 6.63(9)	0.35-10.24 5.00(9)
平均	3.87-85.72 36.65(29)	0.52-95.10 53.10(29)	0.03-11.83 2.10(29)	0.23-23.66 7.49(29)	1.17-28.74 7.72(29)	0.10-18.45 6.26(29)	0.00-1.08 0.22(29)	0.03-3.93 0.89(29)	0.13-18.59 6.55(29)	0.09-13.84 4.78(29)

矿矿井绝对瓦斯涌出量为 2.88m^3/min，矿井相对瓦斯涌出量为 11.50m^3/t，采面最大瓦斯涌出量为 2.62m^3/t，无瓦斯动力现象情况，无瓦斯喷出情况。矿井瓦斯等级为高瓦斯矿井。桐梓县茅石乡同德煤矿矿井绝对瓦斯涌出量为 1.39m^3/min，矿井相对瓦斯涌出量为 14.31m^3/t，采面最大瓦斯涌出量为 0.91m^3/t，掘进面最大瓦斯涌出量为 0.38m^3/min，无瓦斯动力现象情况，无瓦斯喷出情况。矿井瓦斯等级为突出矿井。

②煤与瓦斯突出

区内可采煤层煤的坚固性系数、瓦斯放散初速度等参数测定结果及瓦斯压力测试成果见表 5。

表 5　　　　　　　　瓦斯增项测定结果统计表

煤层号	采样编号	煤的破坏类型	孔隙率	煤的坚固性系数	煤的瓦斯放散初速度	等温吸附曲线		瓦斯压力
			F（%）	f	△P	a	b	（MPa）
C_6	301-2	III	1.34	0.22	26	25.23	0.83	0.78
	401-1	III	1.99	0.49	20	24.42	0.94	
	401-6	III	3.97	0.20	20	23.17	0.94	
C_5	502-2	III	6.17	0.86	12	25.10	0.71	0.85
C_1	301-4	III		0.41	15	24.14	0.97	0.99
	5501	III	4.58	0.34	13	37.42	0.79	

表 6　　　　　　　　判定煤层突出危险性单项指标的临界值

判定指标	煤的坚固性系数（f）	瓦斯放散初速度（△P）	煤层瓦斯压力（Mpa）	煤的破坏类型
有突出危险的临界值及范围	≤0.5	≥10	≥0.74	III、IV、V

根据《煤与瓦斯突出矿井鉴定规范》关于“判定煤层突出危险性单项指标的临界值（表 6）”及相关规定：“只有全部指标达到或超过临界值时，方可将发生动力现象的煤层定为突出煤层，矿井定为突出矿井。”根据《煤与瓦斯突出矿井鉴定规范》的相关规定：“当煤层突出危险性指标达不到上述条件时，测点代表范围内的煤层暂时不确定为突出煤层”。区内 C_5 号煤层的破坏类型、放散初速度及瓦斯压力均超过了临界值，煤的坚固性系数未达临界值。但 C_6、C_1 煤层的坚固性系数、煤的破坏类型、放散初速度及瓦斯压力均超过了临界值，存在煤与瓦斯突出危险性。

③煤尘爆炸性

根据区内煤尘爆炸性试验测试结果矿区可采煤层煤尘均有爆炸危险性。

④煤的自燃倾向性

根据区内自燃倾向性试验结果矿区可采煤层自燃倾向等级为II～III级，属不易自燃-自燃煤层。

⑤地温

根据本次工作，矿区地温梯度 0.99℃/100m: 地温正常，未发现高温热害区。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质工作

1、1975～1978 年，贵州省地质局区调队，在桐梓县境内开展了 1:20 万区域地质调查,并于 1978 年提交有 1:20 万《桐梓幅》区域地质报告。

2、1979 年 12 月贵州省煤田地质勘探公司地测大队编制了《贵州省桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1:50000）》[(80)煤勘地发 08 号]，批准垂深 800m 以上找煤储量（D 级）252222 万吨及汇编入报告的七个勘探区之深部储量（D 级）53672 万吨。其中后井坪复向斜西翼获储量（D 级）35449.01 万吨。

3、2005 年 7 月，贵州省地矿局 102 地质大队编制提交了《贵州省桐梓县茅坝矿区煤矿详查地质报告》(黔国土资储备字[2006]25 号文备案)，总计资源量为 9342 万吨，其中控制的资源量（332）1948 万吨，推断的资源量（333）3288 万吨，预测的资源量（334）?3573 万吨，公路压矿资源量 284 万吨，小煤矿隔离安全矿柱资源量 235 万吨，断层隔离矿带 14 万吨。

4、2006 年 3 月，贵州省地矿局 102 地质大队编制提交了《贵州省桐梓县茅坝矿区狮子山井田煤矿勘探地质报告》(黔国土资储备字[2006]40 号文备案)，备案 C_1、C_5、C_6 煤层煤炭资源量（331+332+333+334?）4883 万 t，其中(331)695 万 t，（332）1176 万 t，（333）1901 万 t，（334?）1111 万 t。

5、2007 年 9 月贵州奇星资源勘查开发有限公司编制提交了《贵州省桐梓县永顺煤矿资源/储量核实报告》(黔国土资储备字[2008]315 号文备案)，其备案资源量如下:

在桐梓县永顺煤矿矿界范围内，估算+1330m～+1000m 标高内 C_1、C_5、C_6煤层煤炭保有资源量(332)+(333)+(334)?为 239.9 万吨，其中：控制的内蕴经济资源量(332)为 42.1 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）为 173.1 万吨，预测的资源量（334）？为 24.7 万吨。

另外还估算矿权平面范围内+1330m 标高以上 C_1、C_5、C_6煤层煤炭保有资源量(332)+(333)+(334)?为 14.7 万吨，其中：控制的内蕴经济资源量(332)为 2.8 万吨，推断的内蕴经济资源量（333）为 11.3 万吨，预测的资源量（334）？为 0.6 万吨。

估算 C_6、C_5、C_1煤层历年采煤消耗资源量(122b)47.7 万吨。

6、2008 年 7 月贵州省地质矿产资源开发总公司编制提交了《贵州省桐梓县茅石乡同德煤矿（整合）资源/储量核实报告》(黔国土资储备字[2008]846 号文备案)， 在采矿权许可范围内（准采标高+1400m—+1000m）总资源量为 353.1 万吨，其中：控制的内蕴经济资源量（332）21.9 万吨；推断的内蕴经济资源量（333）192.8 万吨；预

测的资源量（334）？116.2 万吨；开采消耗量（111b）22.2 万吨。

7、2017 年 7 月，中国建筑材料工业地质勘查中心贵州总队《桐梓县狮溪煤业有限公司桐梓县茅石乡鑫源煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》（黔自然资函 [2019]231 号文备案），其备案资源量如下:

截止 2017 年 5 月 31 日，在鑫源煤矿兼并重组调整矿区平面范围估算标高（+1425m～+100m）内，估算资源储量共 8343 万吨：探明的经济基础储量（111b）1417 万吨；控制的经济基础储量（122b）1813 万吨；推断的内蕴经济资源量（333）5113 万吨。

（二）矿山开发利用简况

原永顺煤矿始建于 2007 年，2009 年改扩建后矿井生产能力为 15 万吨/年，矿井采用平硐开拓，主采 C_1、C_5、C_6 号煤层。截止 2020 年 7 月 31 日，开采消耗量为 98.547 万吨。

原同德煤矿始建于 2006 年，2007 年改扩建后矿井生产能力为 15 万吨/年，矿井采用斜井开拓，主采 C_1、C_6 号煤层。截止 2020 年 7 月 31 日，开采消耗量为 34.21 万吨。

截止 2020 年 7 月 31 日，本次报告永顺煤矿（兼并重组调整）矿区范围内，开采消耗量共计 132.757 万吨。

（三）本次核实及勘探工作简况

1、本次工作情况

本次资源储量核实及勘查野外工作自 2019 年 5 月 3 日至 2020 年 7 月 9 日结束，并由贵州吉利能源投资有限公司组织专家于 2020 年 7 月 29 日对野外工作进行验收并获通过。本次野外工作共进行了地质及水工环地质填图修测、地质钻探、物探测井、控制及工程测量、采样、化验测试及小窑调查等。本次利用以往的 8 个勘查钻孔钻探煤层质量、岩层长度采取率、钻孔孔斜、终孔层位、钻孔封闭、原始资料、简易水文地质观测及其它设计要求等钻探工程质量均达到乙级标准以上，故其钻探综合质量等级均为乙级以上，质量可靠，可作满足本次资源

量估算要求。

收集利用以往钻孔8个，其中甲级孔3个，乙级孔5个，总钻探工程量为3447.65m/8孔。收集利用资料见表7。

本次区内施工钻孔10个，钻探质量评级，乙级孔9个，丙级孔1个；测井质量评级，甲级孔9个，乙级孔1个；综合质量评级，乙级孔9个，丙级孔1个。

区内在钻孔中采取煤芯样、瓦斯样、简易可选性样等各种样品，在泉点及抽水钻孔采集水样，全区共采集各种样品共308件，其中，本次263件、以往45件，所获煤质化验、鉴定资料丰富、准确、可靠，可满足编制本次勘查报告的需要。本区完成的主要工程量见表7。

表7　　本区完成工程量统计表

序号	项　　目	本次工作量	以往工作量	总工作量
1	1/5000地质及水文地质填图(修测)	3.00 km^2	3.00km^2	3.00 km^2
2	1/5000工程地质及环境地质调查(修测)	3.00 km^2	/	3.00 km^2
3	钻探	2325.44 m /10孔	3447.65m/8孔	5773.09 m /18孔
4	测井	2286.00 m /10孔	3323.85 m/8孔	5609.85 m /18孔
5	简易测温	1孔	/	1孔
6	工程点测量	10点	/	10点
7	煤芯样	40件	21件	61件
8	瓦斯样	30件/8孔	9件/4孔	39件/12孔
9	煤岩样	6件	/	6件
10	煤尘爆炸性样	24件	6件	30件
11	煤层自燃倾向性样	24件	6件	30件
12	钻孔简易水文观测	10孔	/	18孔
13	钻孔工程地质编录	2孔	/	2孔
14	岩石物理力学试验样	25件/14组	/	25件/14组
15	泥化试验样	4件	/	4件
16	瓦斯增项测试样	6件	/	6件
17	水样	2件	/	2件
18	瓦斯压力测试	4层/1孔	/	4层/1孔
19	煤层样	5件	/	5件
20	抽水试验	/	2层次	2层次
21	筒选样	/	3件	3件

2、　矿产资源储量估算及申报情况

（1）工业指标及资源量估算方法

区内煤类为无烟煤及贫煤，煤层开采方式为井工开采，煤层倾角

35～42°。根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020），采用工业指标为：①当煤层倾角25°~45°时，煤层最低可采厚度为0.70m；②最高灰分（A_d）为40%；③最高硫分（$S_{t,d}$）为3%；④无烟煤最低发热量（$Q_{net,d}$）为22.1MJ/kg；贫煤最低发热量（$Q_{net,d}$）为17.0MJ/kg。本次报告各煤层资源储量估算方法为水平投影地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

（2）勘查工程间距的确定

根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）的相关要求，矿区的地质条件类型为二类二型。探明资源量以500m工程网度确定，控制资源量以1000m工程网度确定，推断资源量基本线距确定为2000m，较稳定煤层中以钻孔连线以外到矿界范围内圈定推断资源量。

（3）矿产资源储量申报情况

截止2020年7月31日，永顺煤矿兼并重组调整矿区本次申报评审总资源储量850.5万吨。其中，开采消耗量110.2万吨（本次估算），保有资源储量740.3万吨，其中，探明资源量288.3万吨，控制资源量62万吨，推断资源量390万吨。

3、先期开采地段范围

根据2019年4月贵州正合矿产咨询服务有限公司编制的《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)先期开采地段方案设计》，南部以F_2断层为界，西部（浅部）以煤层露头为界，东、北部以矿区边界为界的范围作为先期开采地段。先期开采地段范围由6个拐点圈定，面积0.9453km^2。先期开采地段范围拐点坐标见表8。

表8　　永顺煤矿（兼并重组调整）先期开采地段范围拐点坐标表

拐点编号	2000坐标	
	X坐标	Y坐标
1	3108333.000	36392106.000
2	3110202.973	36391914.532
3	3110259.972	36392278.533
4	3109392.963	36392489.538

5	3108617.955	36392619.543
6	3108234.000	36392657.000
面积 $0.9453km^2$		

三、储量报告评审情况

（一）评审依据

1、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）;

2、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）;

3、《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T0215-2020）;

4、《煤层气储量估算规范》（DZ/T0216-2020）;

5、《煤矿床水文地质、工程地质及环境地质勘查评价标准》（MT/T1091—2008）;

6、《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T0033-2020）;

7、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2007]26 号）;

8、《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行）》（黔自然资规[2018]2 号）;

9、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的其它技术规程规范和技术要求。

（二）评审方法

1、评审方式：会审

2、报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量基准日：2020 年 7 月 31 日

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）详细查明了矿区的地层层序，详细对比、划分了含煤地层及上覆地层。

（2）确定了矿区总体构造复杂程度为中等。

（3）详细查明了主要可采煤层的层位、厚度和分布范围，确定了其煤质特征及煤类。

（4）详细查明了矿区自然地理条件、第四系地质和地貌特征；详细查明了矿区水文地质条件总体上为中等~复杂。

（5）详细查明了矿区开发建设的工程地质条件为中等、环境地质条件为中等。

（6）评价了矿区环境地质现状较好，预测了将来采煤对环境的影响。

（7）了解其他有益矿产赋存情况，锗、镓、铀、钍、五氧化二钒等稀有元素及矿产均达不到工业开发品位。

（8）估算了主要可采煤层资源储量。

2、存在问题与建议

（1）由于矿区浅部含煤地层出露地段多被第四系掩盖或被断层破坏，对煤层露头控制不严。

（2）矿区内过去长期有小窑开采，老窑分布较多，由于年代久远，老窑采空破坏区无法实测实际圈定。

（3）建议煤矿在今后生产过程中采取样品进行相关测试，以便对煤的加工利用及用途进行全面了解。

3、评审结果

截止 2020 年 7 月 31 日，永顺煤矿矿区范围内（估算标高+1340m~+920m）累计查明煤炭资源储量（无烟煤、贫煤）874.457 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 551.609 万吨），其中：开采消耗量 132.757 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 68.509 万吨），保有资源储量 741.7 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 483.1 万吨）。保有资源储量中：探明资源量 314.3 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 213.3 万吨），控制资源量 58.8 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 44.8 万吨），推断资源量 368.6 万吨（含 $S_{t,d}>3\%$ 225 万吨）。

按煤类统计：

无烟煤总资源储量48.7万吨（均为$S_{t,d}$＞3%），均为保有资源储量。保有资源储量中：探明资源量27.3万吨，控制资源量4.4万吨，推断资源量17万吨。

贫煤总资源储量825.757万吨（含$S_{t,d}$＞3% 502.909万吨），其中：开采消耗量132.757万吨（含$S_{t,d}$＞3% 68.509万吨），保有资源储量693万吨（含$S_{t,d}$＞3% 434.4万吨）。保有资源储量中：探明资源量287万吨（含$S_{t,d}$＞3% 186万吨），控制资源量54.4万吨（含$S_{t,d}$＞3% 40.4万吨），推断资源量351.6万吨（含$S_{t,d}$＞3% 208万吨）。

说明：评审结果总资源储量与申报评审资源储量相比增加了23.957万吨。

变化原因：根据专家意见本次报告开采消耗量不能采用采空区范围进行估算，而是以矿山年报统计为依据汇总，开采消耗量增加22.557万吨；由于部分煤层对比层位调整、部分块段重新划分，保有资源储量增加1.4万吨。导致评审后资源储量比申报资源储量增加了23.957万吨。

先期开采地段内查明矿产资源储量473.247万吨，其中，开采消耗量98.547万吨；保有资源储量374.7万吨，其中：探明资源量198.3万吨，控制资源量28.8万吨，推断资源量147.6万吨。探明资源量占先期开采地段保有资源储量53%，探明资源量和控制资源量占先期开采地段保有资源储量61%。资源储量比例达到规范对中型矿井（45万吨/年）中等构造复杂程度勘探阶段的要求。

4、资源储量变化情况

（1）与国家矿产地《贵州省桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1:50000）》对比

本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》算量范围完全重叠，重叠面积1.2277km^2，重叠标高+1340m~+920m。重叠范围内《桐梓地区普查找煤报告》资源储量852万吨，本次报告资源储量874.457万吨。本

次报告比《桐梓地区普查找煤报告》资源储量增加 22.457 万吨，见表 9。

表 9　　本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》重叠范围煤炭资源储量对比表　　　单位：万吨

类型	开采消耗量	保有资源储量				合计		总计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	潜在资源量	开采消耗量	保有资源量	累计资源量
本次报告	132.757	314.3	58.8	368.6	0	132.757	741.7	874.457
桐梓地区普查找煤报告	0	0	0	0	852	0	852	852
总计增减量（+-）	132.757	314.3	58.8	368.6	-852	132.757	-110.3	22.457

按煤类对比：本次报告重叠部分资源储量 874.457 万吨。其中开采消耗量 132.757 万吨，保有资源储量 741.7 万吨。保有资源储量中无烟煤 48.7 万吨，贫煤 693 万吨。

《桐梓地区普查找煤报告》重叠部分资源储量 852 万吨。保有资源储量中无烟煤 64.7 万吨，贫煤 787.3 万吨。

本次报告比《桐梓地区普查找煤报告》重叠部分保有资源储量减少 110.3 万吨，其中无烟煤减少 16 万吨，贫煤减少 94.3 万吨，见表 10。

表 10　本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》重叠范围煤炭资源储量（煤类）对比表　单位：万吨

类型			本次报告	桐梓地区普查找煤报告	增减量（+-）
开采消耗量			132.757	0	132.757
保有资源储量	无烟煤	探明资源量	27.3	0	27.3
		控制资源量	4.4	0	4.4
		推断资源量	17	0	17
		潜在资源量	0	64.7	-64.7
		小计	48.7	64.7	-16
	贫煤	探明资源量	287	0	287
		控制资源量	54.4	0	54.4
		推断资源量	351.6	0	351.6
		潜在资源量	0	787.3	-787.3
		小计	693	787.3	-94.3
合计	开采消耗量		132.757	0	132.757
	保有资源储量		741.7	852	-110.3
总计			874.457	852	22.457

重叠范围总资源储量增加22.457万吨，其主要原因：

①视密度变化：本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》视密度发生变化，具体数据变化见表11。

②算量煤层平均采用厚度变化：本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》算量煤层平均采用厚度发生变化，具体数据变化见表11。

表11　本次报告与《桐梓地区普查找煤报告》资源储量估算参数表

煤层号	视密度（t/m³）		平均采用厚度（m）		资源储量增减量（万吨）
	本次报告	桐梓地区普查找煤报告	本次报告	桐梓地区普查找煤报告	
C_1	1.54	1.41	1.15	1.03	6.848
C_5	1.55	1.41	1.20	1.10	4.549
C_6	1.55	1.41	1.66	1.28	11.06
总计					22.457

（2）与最近一次报告（缴纳价款报告）对比

1）重叠范围对比

最近一次报告为《贵州省桐梓县永顺煤矿资源/储量核实报告》、《贵州省桐梓县茅石乡同德煤矿（整合）资源/储量核实报告》，以下简称《最近一次报告》。

本次报告与《最近一次报告》重叠面积1.1635km²，重叠标高+1340m~+920m。重叠范围，本次资源储量848.357万吨，《最近一次报告》资源储量653.7万吨，本次报告比《最近一次报告》资源储量增加194.657万吨，见表12。

表12　本次报告与最近一次报告重叠范围煤炭资源储量对比表　单位：万吨

类型		开采消耗量	保有资源储量				合计		总计
			探明资源量	控制资源量	推断资源量	潜在资源量	开采消耗量	保有资源量	累计资源量
本次报告		132.757	310.3	55.7	349.6	0	132.757	715.6	848.357
最近一次报告	同德煤矿储量核实报告	22.2	0	21.9	192.8	114.5	22.2	329.2	351.4
	永顺煤矿储量核实报告	47.7	0	44.9	184.4	25.3	47.7	254.6	302.3
	合计	69.9	0	66.8	377.2	139.8	69.9	583.8	653.7
总计增减量（+-）		+62.857	+310.3	-11.1	-27.6	-139.8	+62.857	+131.8	+194.657

按煤类对比：本次报告重叠部分资源储量 848.357 万吨。其中开采消耗量 132.757 万吨，保有资源储量 715.6 万吨。保有资源储量中无烟煤 47 万吨，贫煤 668.6 万吨。

《最近一次报告》重叠部分资源储量 653.7 万吨。其中开采消耗量 69.9 万吨，保有资源储量 583.8 万吨。保有资源储量中无烟煤 329.2 万吨，贫煤 254.6 万吨。

本次报告比《最近一次报告》重叠部分保有资源储量增加 131.8 万吨，其中无烟煤减少 282.2 万吨，贫煤增加 414 万吨，见表 13。

资源储量增加主要原因：

①视密度变化：本次报告与《最近一次报告》视密度发生变化，具体数据变化见表 14。

②算量煤层平均采用厚度变化：本次报告与《最近一次报告》算量煤层平均采用厚度发生变化，具体数据变化见表 14。

表 13　　本次报告与最近一次报告重叠范围煤炭资源储量（煤类）对比表　　单位：万吨

类型			本次报告	最近一次报告			增减量（+-）
				同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告	小计	
开采消耗量			132.757	22.2	47.7	69.9	62.857
保有资源储量	无烟煤	探明资源量	26.3	0	0	0	26.3
		控制资源量	3.7	21.9	0	21.9	-18.2
		推断资源量	17	192.8	0	192.8	-175.8
		潜在资源量	0	114.5	0	114.5	-114.5
		小计	47	329.2			-282.2
	贫煤	探明资源量	284	0	0	0	284
		控制资源量	52	0	44.9	44.9	7.1
		推断资源量	332.6	0	184.4	184.4	148.2
		潜在资源量	0	0	25.3	25.3	-25.3
		小计	668.6	254.6			414
合计	开采消耗量		132.757	22.2	47.7	69.9	62.857
	保有资源储量		715.6	329.2	254.6	583.8	131.8
总计			848.357	351.4	302.3	653.7	194.657

表 14 本次报告与最近一次报告资源储量估算参数表

煤层号	视密度（t/m³）			平均采用厚度（m）			资源储量增减量（万吨）
	本次报告	最近一次报告		本次报告	最近一次报告		
		同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告		同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告	
C_1	1.54	1.42	1.48	1.15	0.83	0.93	68.448
C_5	1.55	1.46	1.45	1.20	0.80	0.95	77.049
C_6	1.55	1.46	1.46	1.66	1.51	1.47	49.16
总计							194.657

2）总资源储量对比

本次报告总资源储量 874.457 万吨，《最近一次报告》总资源储量 659.9 万吨，本次报告比《最近一次报告》总资源储量增加 214.557 万吨，见表 15。

按煤类对比：本次报告总资源储量 874.457 万吨。其中开采消耗量 132.757 万吨，保有资源储量 741.7 万吨。保有资源储量中无烟煤 48.7 万吨，贫煤 693 万吨。

《最近一次报告》总资源储量 659.9 万吨。其中开采消耗量 69.9 万吨，保有资源储量 590 万吨。保有资源储量中无烟煤 335.4 万吨，贫煤 254.6 万吨。

表 15 本次报告与最近一次报告煤炭总资源储量对比表 单位：万吨

类型		开采消耗量	保有资源储量				合计		总计
			探明资源量	控制资源量	推断资源量	潜在资源量	开采消耗量	保有资源量	累计资源量
本次报告		132.757	314.3	58.8	368.6	0	132.757	741.7	874.457
最近一次报告	同德煤矿储量核实报告	22.2	0	21.9	192.8	120.7	22.2	335.4	357.6
	永顺煤矿储量核实报告	47.7	0	44.9	184.4	25.3	47.7	254.6	302.3
	合计	69.9	0	66.8	377.2	146	69.9	590	659.9
总计增减量（+-）		62.857	314.3	-8	-8.6	-146	62.857	151.7	214.557

本次报告比《最近一次报告》保有资源储量增加 151.7 万吨，其中

无烟煤减少 286.7 万吨，贫煤增加 438.4 万吨，见表 16。

表 16　　本次报告与最近一次报告煤炭总资源储量（煤类）对比表　　单位：万吨

类型			本次报告	最近一次报告			增减量（+-）
				同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告	小计	
开采消耗量			132.757	22.2	47.7	69.9	62.857
保有资源储量	无烟煤	探明资源量	27.3	0	0	0	27.3
		控制资源量	4.4	21.9	0	21.9	-17.5
		推断资源量	17	192.8	0	192.8	-175.8
		潜在资源量	0	120.7	0	120.7	-120.7
		小计	48.7	335.4			-286.7
	贫煤	探明资源量	287	0	0	0	287
		控制资源量	54.4	0	44.9	44.9	9.5
		推断资源量	351.6	0	184.4	184.4	167.2
		潜在资源量	0	0	25.3	25.3	-25.3
		小计	693	254.6			438.4
合计	开采消耗量		132.757	22.2	47.7	69.9	62.857
	保有资源储量		741.7	335.4	254.6	590	151.7
总计			874.457	357.6	302.3	659.9	214.557

资源储量增加主要原因：

①矿区扩大部分资源储量为 26.1 万吨，其中探明资源量 4 万吨，控制资源量 3.1 万吨，推断资源量 19 万吨。

②视密度变化：本次报告与《最近一次报告》视密度发生变化，具体数据变化见表 17。

③算量煤层平均采用厚度变化：本次报告与《最近一次报告》算量煤层平均采用厚度发生变化，具体数据变化见表 17。

矿区扩大部分资源储量为 26.1 万吨，视密度、煤层平均采用厚度变化，资源储量增加 188.457 万吨，导致总资源储量增加 214.557 万吨。

表 17　　本次报告与最近一次报告资源储量估算参数表

煤层号	视密度（t/m^3）			平均采用厚度（m）			资源储量增减量（万吨）
	本次报告	最近一次报告		本次报告	最近一次报告		
		同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告		同德煤矿储量核实报告	永顺煤矿储量核实报告	
C_1	1.54	1.42	1.48	1.15	0.83	0.93	66.648
C_5	1.55	1.46	1.45	1.20	0.80	0.95	75.549
C_6	1.55	1.46	1.46	1.66	1.51	1.47	46.26
总计							188.457

四、评审结论

经专家复查，修改后的《报告》符合要求，其勘查程度达到规范对中型矿井（45 万吨/年）勘探阶段要求，可作为变更采矿许可证的依据及拟建 45 万吨/年煤矿井可行性研究和初步设计的地质依据，专家组同意《报告》通过评审。

附件:《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(兼并重组调整)资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

评审专家组组长：

二〇二〇年十一月十九日

《贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

成员	姓名	单位	职称	签名
组长	舒万柏	贵州省煤田地质局一一三队	研究员	舒万柏
成员	曹志德	贵州省煤田地质局地质勘察研究院	研究员	曹志德
	洪愿进	贵州省煤田地质局	研究员	洪愿进
	伍锡举	贵州省有色金属和核工业地质勘查局	研究员	伍锡举
	罗忠文	贵州省煤田地质局	研究员	罗忠文

中华人民共和国

采 矿 许 可 证

（副本）

证号：C5200002010121120087111

采矿权人：贵州吉利能源投资有限公司

地　　址：贵州省遵义市桐梓县娄山关镇河滨北路顺发新区7号楼7号

矿山名称：贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：煤

开采方式：地下开采

生产规模：15　万吨/年

矿区面积：0.6022　平方公里

有效期限：壹年零陆个月　自2018年06月　至2019年12月



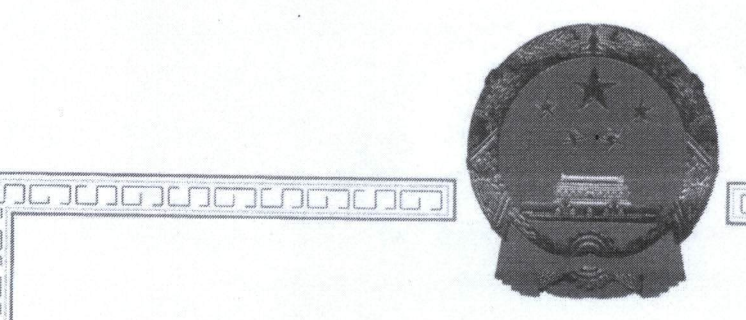
二〇一八　年　六　月　二十九日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标：

点号	X坐标	Y坐标
0	3108613.790	36392505.790
1	3109388.790	36392375.790
2	3110255.790	36392164.790
3	3110198.790	36391800.790
4	3109313.790	36391888.790
5	3109343.790	36392085.790
6	3108565.790	36392247.790

开采深度：由1330.0米至1000.0米标高　共有7个拐点圈定



营业执照

统一社会信用代码 91520000766095867H

名　　　　称　桐梓县永顺煤矿

类　　　　型　个人独资企业

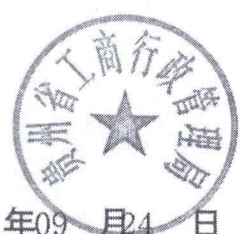
住　　　　所　贵州省遵义市桐梓县茅石乡高丰村

投　资　人　李大木

成 立 日 期　2004年11月23日

经 营 范 围　法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（煤炭的开采及销售。）





登记机关

2012 年09 月24 日

企业信用信息公示系统网址：gsxt.gzgs.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室
贵州省能源局
文件

黔煤兼并重组办〔2016〕93号

关于对贵州吉利能源投资有限公司主体企业（第三批）煤矿兼并重组实施方案的批复

贵州吉利能源投资有限公司：

你公司上报的《关于请求批准贵州吉利能源投资有限公司主体企业（第三批）煤矿兼并重组实施方案的请示》（贵吉能投报字〔2016〕第22号）已收悉，按照《省人民政府办公厅关于转发省能源局等部门贵州省煤矿企业兼并重组工作方案（试行）的通知》（黔府办发〔2012〕61号）、《省人民政府办公厅关于进一步深入推进全省煤矿企业兼并重组工作的通知》（黔府办发〔2013〕46号）、《省人民政府办公厅关于印发贵州省支持煤矿企业兼并重组政策规定的通知》（黔府办发〔2013〕47号）、黔煤兼并重组专议[2016]1号 总第16号等文件精神及要求，经省煤矿企业兼并重

组工作领导小组办公室（省能源局）组织相关市（州）、县（市、区）政府及有关部门、兼并重组工作领导小组相关成员单位和专家组联合审查，基本符合兼并重组有关政策、规定及要求，经省人民政府同意，现批复如下：

一、你公司本次参与兼并重组煤矿2处，规模为30万吨/年，上报煤矿已完成采矿权名称变更（详见附件1）；兼并重组后保留煤矿1处，规模为30万吨/年（详见附件2）；你公司自愿关闭煤矿1处，规模为15万吨/年。兼并重组情况如下：

1. 保留贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡同德煤矿，关闭贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡永顺煤矿；

二、兼并重组后调整的矿区范围以矿业权设置方案及新换发的采矿许可证坐标为准。有两家及以上主体企业申请配置同一资源的，以竞争性方式出让。

三、你公司兼并重组其他煤矿时，仍需按国家、省兼并重组有关政策、规定、要求及时办理。你公司下属已申请采矿权变更的煤矿要加快过户手续的办理工作，对已完成采矿权交易鉴证或名称变更的煤矿要尽快进行分类处置，加快实施方案的修编上报工作。

四、兼并重组后的煤矿要按照相关法律、法规、政策要求，履行项目建设相关程序。

附件：1. 兼并重组煤矿现状表

2. 兼并重组后保留煤矿表

3．兼并重组整合关闭煤矿表

4．贵州吉利能源投资有限公司煤矿企业兼并重组实施方案专家咨询意见

贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室　　贵州省能源局

2016 年 12 月 29 日

抄　报：　省人民政府办公厅

抄　送：　遵义市人民政府、桐梓县人民政府、领导小组相关成员单位。

贵州省能源局办公室　　2016 年 12 月 29 日 印 发

附件2：

贵州吉利能源投资有限公司（第三批）兼并重组后保留煤矿

编号	兼并后煤矿名称	兼并重组前煤矿编号	兼并重组前煤矿名称	矿区坐标(西安1980)		拟预留矿区面积（Km²）		预测资源储量（万吨）		拟建规模（万t/a）		服务年限
				兼并前	兼并后	兼并后	新增	兼并后	新增	兼并后	新增	
ZH1	贵州吉利能源投资有限公司桐梓县 茅石乡 同德煤矿	SC1	桐梓县茅石乡同德煤矿	1.3108269.152,36391998.03 2.3108404.153,36392192.03 3.3108584.153,36392533.03 4.3107614.147,36392602.03 5.3106692.34, 36392867.03 6.3106664.141,36392302.021.	1.3106664.140，36392302.022 2.3108269.155，36391998.029 3.3110198.790，36391800.790 4.3110255.790，36392164.790 5.3109388.790，36392375.790 6.3108613.790，36392505.790 7.3107614.165，36392602.026 8.3106692.340，36392867.026	1.778	0.251	680	110	30	0	9
		SC2	桐梓县茅石乡永顺煤矿	1.3108613.79，36392505.79 2.3109388.79，36392375.79 3.3110255.79，36392164.79 4.3110198.79，36391800.79 5.3109313.79，36391888.79 6.3109343.79，36392085.79 7.3108565.79，36392247.79								
储量及产能合计								680	110	30		

桐梓县永顺煤矿 1315911477?

附件3：

贵州吉利能源投资有限公司（第三批）兼并重组后关闭煤矿

序号	煤矿名称	所在县乡	煤矿性质	采矿许可证号或预划矿区批准文号	设计批准文号	安全生产许可证号或安全专篇批准文号	能力（万t/a)	关闭时限(年)
1	贵州吉利能源投资有限公司桐梓县茅石乡 永顺煤矿	桐梓县茅石乡	生产	C5200002010121120087111	黔能源发[2009]326号	(黔）MK安许证字[1623]号	15	2016